

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

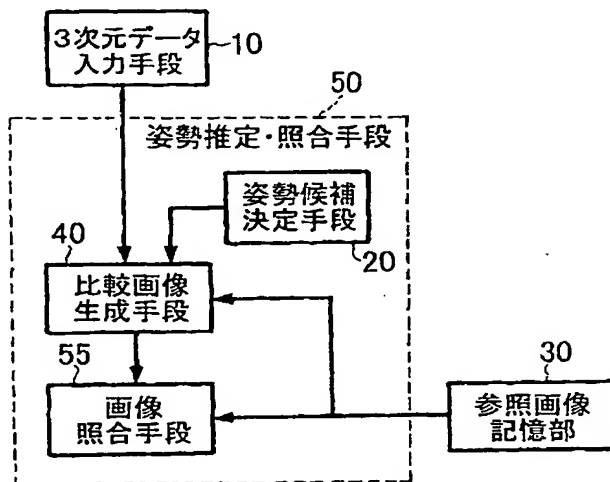
(10) 国際公開番号  
WO 2005/038716 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G06T 7/00, 1/00 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015612 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 濱中 雅彦  
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004) (HAMANAKA, Masahiko) [JP/JP]; 〒1088001 東京都  
(25) 国際出願の言語: 日本語 港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo  
(26) 国際公開の言語: 日本語 (JP).  
(30) 優先権データ: (74) 代理人: 山川 政樹, 外(YAMAKAWA, Masaki et al.);  
特願 2003-360713 〒1000014 東京都千代田区永田町 2 丁目 4 番 2 号 秀  
2003 年 10 月 21 日 (21.10.2003) JP 和溜池ビル 8 階 山川国際特許事務所内 Tokyo (JP).  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気  
株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001  
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: IMAGE COLLATION SYSTEM AND IMAGE COLLATION METHOD

(54) 発明の名称: 画像照合システム及び画像照合方法



10...THREE-DIMENSIONAL DATA ENTERING  
MEANS  
50...ATTITUDE ESTIMATING/COLLATING MEANS  
20...ATTITUDE CANDIDATE DECIDING MEANS  
40...COMPARISON IMAGE PRODUCING MEANS  
55...IMAGE COLLATING MEANS  
30...REFERENCE IMAGE STORING MEANS

(57) Abstract: There are provided three-dimensional data entering means (10) for entering the three-dimensional data of an object; a reference image storing part (30) for storing a reference image of at least one object; attitude candidate deciding means (20) for producing an attitude candidate that is a candidate of the attitude of the object; comparison image producing means (40) for projecting the three-dimensional data to a two-dimensional image in accordance with the attitude candidate, while producing a comparison image approximate to the reference image; and image collating means (55) for performing a collation based on either a distance value between the reference image and the comparison image or a similarity degree therebetween. This allows collation or retrieval to be performed with a high accuracy even when the reference image of the object is captured under different conditions such as attitude, illumination and the like, or even when no three-dimensional object model of the object can be obtained in advance, or even when only one or few reference images are existent.

(57) 要約: 物体の 3 次元データを入力する 3 次元データ入力手段 (10) と、少なくとも 1 つの物体の参照画像を記憶する参照画像記憶部 (30) と、物体の姿勢の候補である姿勢候補を生成する姿勢候補決定手段 (20) と、姿勢候補

補に応じて 3 次元データを 2 次元の画像に射影しつつ参照画像に近い比較画像を生成する比較画像生成手段 (40)

[続葉有]



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

）と、参照画像と比較画像との距離値及び類似度のいずれか一方に基づいて照合を行う画像照合手段（55）とを備える。これにより、物体の参照画像が姿勢や照明等異なる条件で撮影されている場合にも、高精度に照合や検索ができる。また、物体の3次元物体モデルが予め得られなかったり、参照画像が1枚乃至少数しか存在しない場合にも、高精度に照合や検索ができる。